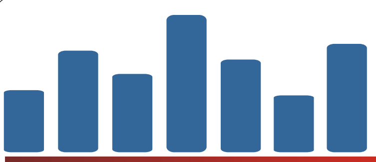


PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES

DSP 6 CHANNELS - 31 EQ BANDS - XOVER - DELAY

DSP6BT



Manual
de
Usuario

www.APSAudio.es - info@APSAudio.es



DSP 6 CHANNELS - 31 EQ BANDS - XOVER - DELAY



Presentacion

Gracias por adquirir el nuevo procesador APS DSP6BT, es un procesador digital de señal de sonido orientado al uso en sistemas de CAR-Audio o cualquier sistema de audio.

El sistema se basa en un procesador DSP de 32 bits con un conversor Analogico/Digital de 24 bit. Es completamente digital no disponiendo de ningún control analógico, todos los ajustes se deben realizar desde un PC con el Sistema operativo Windows, atraves del puerto USB.
El sistema puede ser instalado en cualquier vehiculo, ya sea con una radio After-Market o una sistema de serie.

El DSP6BT dispone de 4 entradas de audio y 6 Salidas de audio completamente diferenciadas:
-Entrada Principal (Main) - 2 Conectores RCA
-Entrada Auxiliar (Aux) - 2 Conectores RCA
-Entrada de Alta Señal (HIGH) - 1 Conector de 4 pines
-Entrada por Bluettoth (BT) - Conexion por Señal Bluetooth
-6 Canales de Salida de Señal - 1 Conector RCA por cada Salida.

En cada una de estas 6 salidas de audio se pueden aplicar los sigiuentes ajustes:
- 31 Bandas de Ecualización Graficas o Parametricas.
- Filtro Paso Bajo / Paso Alto o Paso banda, en cualquier frecuencia dentro del rango de 20 - 20000 Hz y con cualquier pendiente dentro de 6 - 48 db/ oct.
- Retardos expresados en tiempo desde 0.02 mseg hasta 20 mseg o en distancia desde 0,72 cm hasta los 692 cm.
- Limitador en la salida de cada uno de los canales.

Tambien permite ser controlado remotamente gracias al control remoto suministrador. El cual permite cambiar de fuente de audio y controlar el volumen general del sistema.

Conexionado



Aqui disponemos de los siguientes conectores:

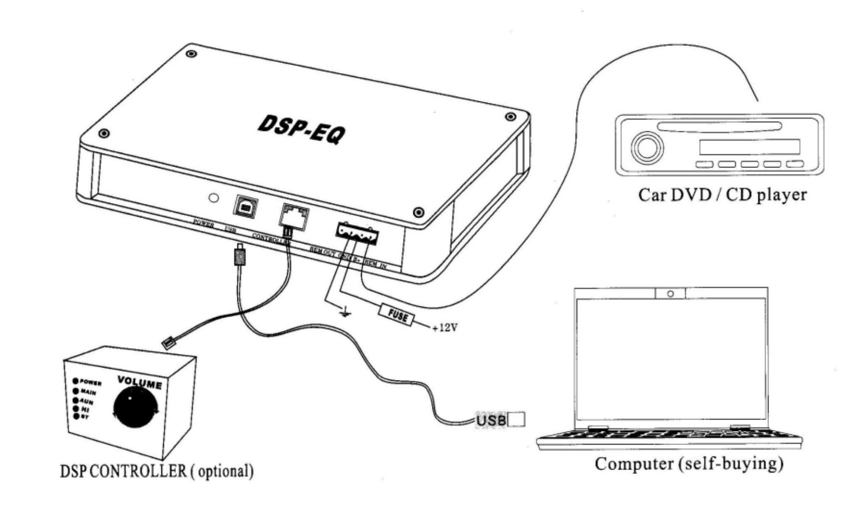
- **HIGH** - Conector de Entrada de Sonido de Alta Señal (HIGH)
- **AUX** - Conectores RCA de Entrada de Señal de Sonido Auxiliar
- **MAIN** - Conectores RCA de Entrada de Señal de Sonido Principal
- **OUTPUT CH1 - CH6** - Conectores RCA de Salida de Señal de Sonido , cada una correspondiente a uno de los canales.

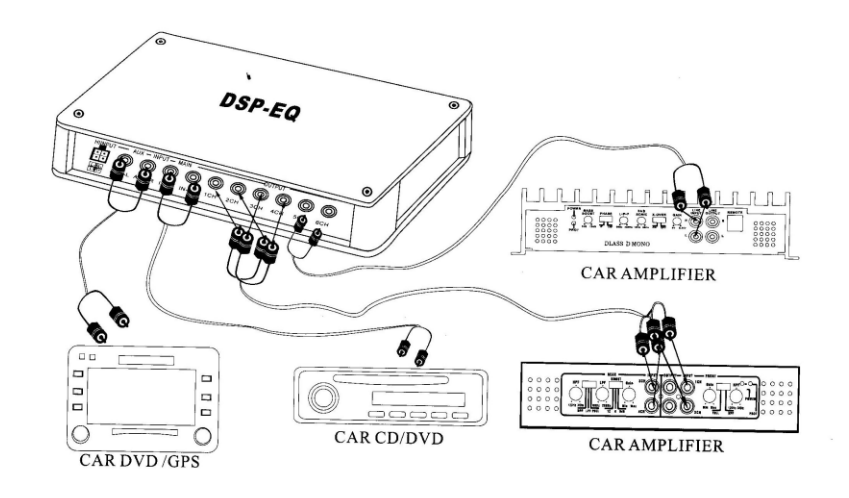


Aqui disponemos de los siguientes conectores

- **POWER** - Led de encendido
- **USB** - Conector USB para el control directo desde el Ordenador.
- **CONTROLER** - Conector para el Control Remoto Externo.
- **Conector de Corriente**
  - **REM OUT** - Salida de la señal de Remote que Genera el Procesador.
  - **GND** - Masa del vehiculo.
  - **B+** - Corriente 12 V del vehiculo.
  - **REM IN** - Entrada de Remote generada por el vehiculo o Autorradio del vehiculo.

Esquema de Conexionado DSP6BT





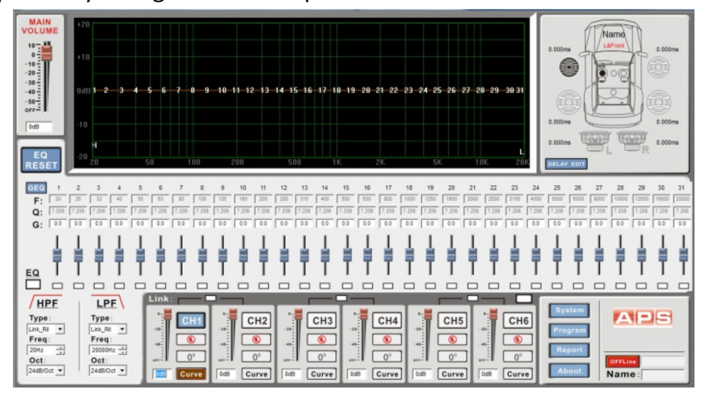
DSP 6 CHANNELS - 31 EQ BANDS - XOVER - DELAY

Uso del software (Interface).

Para hacer funcionar el software necesitamos un PC con sistema operativo Windows, ya sea XP o Windows 7, con al menos 1 Gb de Memoria y 20 Mb de Espacio en Disco.
Realmente si funciona el sistema operativo en el equipo, tendrá los recursos necesarios para poder mover el software del procesador.

Es recomendable una resolución de pantalla grande, ya que disponer de todos los ajustes en una sola pantalla. La resolución recomendable son 1280 x 1024 pixeles. Aun así puede funcionar perfectamente con cualquier resolución.

El software realmente es un solo archivo ejecutable y no requiere instalación. Simplemente con la ejecución del mismo, ya podemos usar el procesador.
Este sera el interface principal del uso del procesador, desde aqui podremos manejar todas las opciones y configuraciones disponibles.



Detallamos el uso de cada una de las partes acontinuación.

Enlazar - Una vez conectamos el procesador al ordenador, debemos esperar unos segundos hasta que el equipo lo reconozca, una vez este reconocido tenemos que pulsa en el boton OFFLINE para que el ordenador enlace con el procesador y pueda interactuar con el.

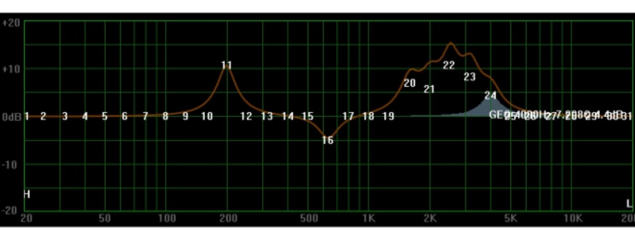


DSP 6 CHANNELS - 31 EQ BANDS - XOVER - DELAY

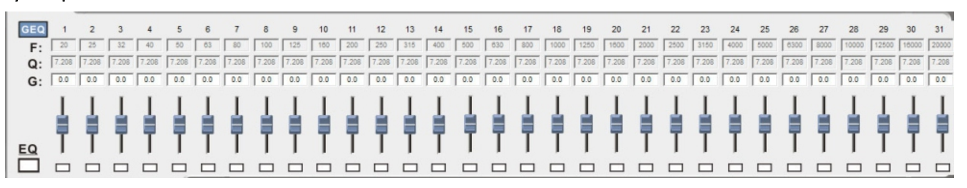
Main Volumen - Controla el Volumen de salida de sonido general. Es el Control principal mas importante. Como ves nos permite regular mediante el Fader o introduciendo exactamente el valor de salida en db que queremos conseguir.



Respuesta Ecualizador - Nos muestra el resultado de las ecualizaciones realizadas, la suma de todas ellas y por supuesto el resultado final de la ecualizacion.



Bandas de Ecualizacion - Con estas controles podemos modificar las ecualizaciones a nuestro gusto, consta de 31 bandas de ecualización para cada uno de los 6 canales de salida y las podemos usar en modo Gráfico o Paramétrico.



- **Ecualizacion Gráfica:** diponemos de 31 bandas de ecualización con la frecuencia y Ancho de Q predefinidas e inalterables, por lo que únicamente podremos ajustar el nivel de ganancia de cada banda. Se llama gráfica debido a que el resultado visual de la posición de los niveles de los ecualizadores coincide con la curva real de ecualización aplicada.

-**Ecualizacion Paramétrica:** disponemos de 31 bandas de ecualización totalmente ajustables tanto en la frecuencia en la que actúa, como en el ancho de Q, como en el nivel de ganancia que deseamos ajustar. Lo que nos permite hacer realmente lo que queramos.

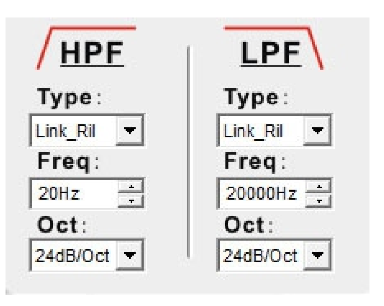
Para intercambiar entre Ecualizacion Gráfica y Ecualización paramétrica tenemos que hacer Click en el botón situado en la parte de la superior - izquierda. GEQ - PEQ

Para ajustar el nivel de ganancia de cada una de las bandas, podemos mover el FADER o bien introducir el valor en la casilla G situada en la parte superior al FADER. Tambien podemos asignar la Frecuencia y el valor de Ancho Q en esas mismas casillas, siempre que tengamos asignados la ecualizacion Parametrica.
En la parte inferior de cada Fader disponemos de un boton el cual anula esa banda de equalización.

Filtro Activo - En esa sección podemos ajustar el filtraje de cada uno de los 6 canales, pudiendo aplicar un Paso Alto / Paso Bajo o Paso Banda por cada canal de salida.

Disponemos de 2 filtros generales:

- **HPF (Filtro Paso Alto)** el cual evita en cierta medida el paso de frecuencias inferiores a la frecuencia marcada.
- **LPF (Filtro Paso Bajo)** el cual evitar en cierta medida el paso de frecuencias superiores a la frecuencia marcada.



Para conseguir un filtro **Paso Banda** habría que activar ambos filtros, así evitaremos el paso de sonido con frecuencias por arriba y por debajo de la frecuencias seleccionadas.

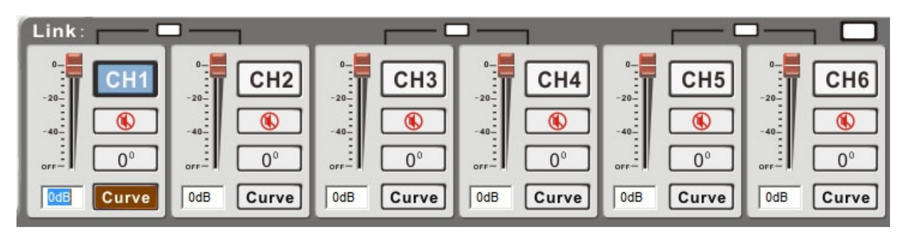
Dentro de todos estos ajustes podemos elegir el tipo de filtro que podemos seleccionar. Disponemos:

- Linkwitz-Riley
- Bessel
- Butterworth

Otros 2 ajustes fundamentales también tenemos disponibles son:

- **Ajuste de la Frecuencia** desde la cual queremos trabajar, esta es seleccionable entre 20-20000 hz en pasos de 1 hz.
- **Pendiente de Corte:** Sera la eficacia de filtraje con la que actue el filtro. Podemos seleccionar OFF - 12 - 18 - 24 - 30 - 36 - 40 y 48 db/oct. Este valor indica la atenuación que realizara el filtro por cada octava que se separa de la frecuencia de corte.

Ajuste de Salida de los Canales

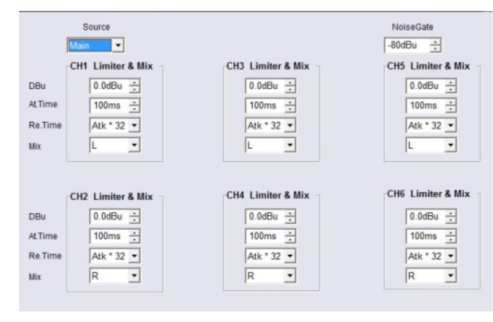


Disponemos de 6 canales de salida de audio con las siguientes opciones:

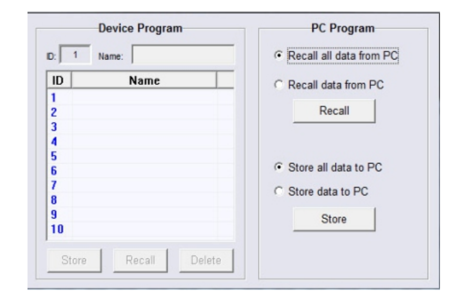
- **Seleccion del canal:** Pinchando en cada uno de los botones CH1 - CH2 .... CH6, seleccionamos el canal en el cual queremos trabajamos, a su vez cambian los valores del filtraje, ecualizacion etc que previamente se han seleccionado para ese canal.
- **Ajuste de Volumen de Salida:** Podemos ajustar el nivel de volumen de salida de cada uno de los canales, ya sea seleccionado con el Fader o bien introduciendo el valor numero en la casilla inferior.
- **Seleccion de Mute:** Podemos hacer silenciar la salida de este canal
- **Cambio de Fase**: Podemos elegir entre 0 y 180º
- **Curve**, nos muestra la curva de Ecualización establecida, aun no estando selccionado ese canal.

System

- **SOURCE** nos permite seleccionar la fuente de entrada de sonido del procesador, de las que podemos elegir: MAIN, AUX, HIGH, BT.
- **LIMITER** , aqui podemos activar el Limitador en cada uno de los canales, pudiendo ajustar hasta los 6.0dBu, ajustando el tiempo de ataque y el tiempo de recuperación del mismo.
- **MIX** nos permite seleccionar dentro de la fuente de entrada, el canal L o R de la misma. El cual sera la fuente de ese canal de salida CH1 - CH2 .... CH6



Programa



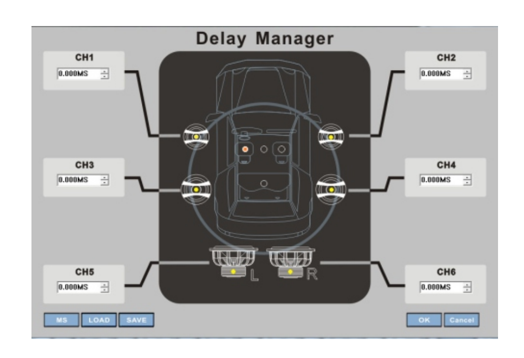
- El Procesador **APS DSP6BT** dispone de la posibilidad de poder guardar en memoria numerosos ajustes y curvas y poder usarlas o recurrir a ellas en cualquier momento.

Tenemos la posibilidad de guardar las curvas tanto en el Procesador como en el ordenador, poder acceder a ellas y recuperarlas en cualquier momento.

Delay - Retardos

Retardos - Esta opción nos permite retardar en el tiempo o distancia de cada uno de los altavoces:

- Desde 0.02 mseg hasta 20 mseg en el tiempo, en pasos de 0.02mseg
-Desde 0,72 cm hasta los 692 cm en distancia en pasos de 0.72 cm.



Esta opción nos permitirá configurar el equipo para que cuando realicemos la escucha nos llegue la señal de todos los altavoces al mismo tiempo, consiguiendo la sensación de que estamos situamos en el centro del escenario. O simplemente hacer que todos los altavoces trabajen en fase.
Podemos seleccionar las unidades de tiempo o espacio con los controles dentro de cada canal o bien indicar el valor en la casilla correspondiente.
También disponemos de la opción de guardar los valores.
Recordemos que la ecualizacion de un equipo puede variar en función al gusto de cada persona, pero la configuración de distancia de cada uno de los altavoces de ese mismo equipo no suele variar, por lo que las memorias de ecualizacion y retardos van separadas.

DSP6BT
www.APSAudio.es - info@APSAudio.es
PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES
DSP 6 CHANNELS - 31 EQ BANDS - XOVER - DELAY

Control Remoto Incluido

El procesador APS DSP6BT dispone de un controlador remoto para realizar las funciones y ajustes principales. Mediante el cual nos permite seleccionar el volumen principal y cambiar entre las diferentes fuentes de audio principales. MAIN, AUX etc...



Condiciones de Garantia
Para gestionar la garantía del amplificador es necesario tramitarla a través de un distribuidor o instalador autorizado. El plazo de garantía al tratarse de un producto de electrónica móvil para el uso profesional comprende de un periodo de 1 Año desde la fecha de compra que aparece en la factura.
La garantía cubre únicamente defectos de fabricación y uso en condiciones normales.
No quedando cubierto cuando se presente un mal uso, abuso, negligencia en el uso, golpes, manipulación por personal no autorizado o instalación defectuosa.

¡ Cuidado con la corriente en las instalaciones de gran embergadura ¡
En muchos casos la deficiencia en la instalación de cableado de corriente hace que el suministro de corriente sea insuficiente. En esos casos, cuando la demanda de corriente es grande, los amplificadores ante la falta de masa, la demandan por la masa del cable RCA, causando desperfectos en la salidas RCA del Procesador, gerando parasitos o directamente rotura en los canales.
¡ Este hecho no esta cubierto en garantía ¡

Nuestro Consejo: Recurre a Instaladores cualificados y profesionales.

DSP6BT

PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES

DSP 6 CHANNELS - 31 EQ BANDS - XOVER - DELAY

NOTAS:



PROCESADOR DSP6BT



PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES PRO SERIES

Manual de Usuario